

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2002年10月28日

Takeaki HASHIMOTO  
PRINT SYSTEM AND PRINTER  
Date Filed: October 28, 2003  
Darryl Mexic  
1 of 1

Q78194

(202) 293-7060

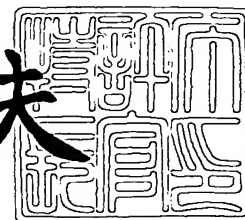
出願番号  
Application Number: 特願2002-312597  
[ST. 10/C]: [JP2002-312597]

出願人  
Applicant(s): 富士写真フイルム株式会社

2003年 9月19日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3077527

【書類名】 特許願

【整理番号】 FJ2002-368

【提出日】 平成14年10月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B41J 25/20

【発明者】

    【住所又は居所】 埼玉県朝霞市泉水 3 丁目 1 1 番 4 6 号 富士写真フイルム株式会社内

    【氏名】 橋本 武明

【特許出願人】

    【識別番号】 000005201

    【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100083116

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 松浦 憲三

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 012678

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9801416

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プリントシステム及びプリンタ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数台のプリンタを有すると共に各プリンタは当該プリンタを特定する情報を持ち、前記複数台のプリンタへ印画データを送って印画を指示するホスト部を有し、各プリンタからの印画物が特定箇所に排出される構造を有するプリントシステムであって、

前記特定箇所から排出された印画物がどのプリンタで印画されたかを示す特定情報を各プリンタが印画時に印画物に付与するプリンタ特定情報付与手段を設けたことを特徴とするプリントシステム。

【請求項 2】 前記各プリンタは、前記各プリンタへ送られる印画データのサイズから前記特定情報を付与する位置を決定する請求項 1 のプリントシステム。

【請求項 3】 前記特定情報は印画された表示であり、前記プリンタは、前記決定した特定情報付与位置の周辺の印画データを解析し、当該解析結果から前記周辺と比較して目立たないが目視で発見可能である表示を付与する請求項 2 のプリントシステム。

【請求項 4】 前記プリンタによって前記特定情報を付与する位置を異ならせ、各プリンタは前記当該プリンタを特定する情報を基に前記特定情報を付与する位置を定める請求項 2 のプリントシステム。

【請求項 5】 印画データを解析し、印画が行われる印画物上に当該解析結果から目立たないが目視で発見可能である表示を付与するプリンタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、印画データを印画するプリントシステム及びプリンタに関する。

【0002】

【従来の技術】

文書や図、表を印画するプリンタは従来から知られている。近年では、デジタ

ルカメラで撮影した画像やパソコンで作成した画像をプリントできるプリンタやプリントシステムが普及してきている。

#### 【0003】

例えば、デジタルカメラで撮影した画像を印画紙に印画するプリンタにおいて、印画方式としてTA（サーモオートクローム）方式を採用したいわゆるTAプリンタが現在市販されている。このTA方式は、C、M、Yの各発色層を有するカラー印画紙（以下、「TAペーパー」という）自体をサーマルヘッドによって所定の加熱温度でその温度で発色する色を発色させ、所定の波長の紫外線を蛍光灯等で照射することにより発色した色を定着させるというもので、インクやトナーが不要であるという特徴を有している。

#### 【0004】

また、デジタルカメラで撮影した画像をプリントするのに、インクリボンに熱を加えて塗布されたインクを昇華させ、樹脂でコーティングした専用紙に付着させる昇華型熱転写方式のプリンタも普及している。

#### 【0005】

さらに、従来からあるインクジェット方式のプリンタでもデジタルカメラ撮影画像がプリントされることがある。

#### 【0006】

最近では、デジタルカメラに使用される記録媒体も大容量になってきており、記録媒体内に多くの画像が保存されるようになってきている。こうした状況の中、前述のTAプリンタ、昇華型熱転写方式プリンタ、インクジェット方式プリンタを使用して、カラー画像を高速にプリントさせるために、プリンタを複数台つなげたり、プリンタを複数台搭載したプリントマシンも製品化されてきている。店頭プリントシステムなどはその一例である。

#### 【0007】

プリンタを複数台つなげたり、複数台搭載したりしたプリントシステムで各プリンタで印画された印画物が例えばプリントシステムの1箇所のみ設けられた排出口からでてくる場合、排出口からでてきた印画物に不良が発生したときにどのプリンタで印画されたかを判別する必要がある。不良とは、印画物の色が薄かっ

たり、濃すぎたり、筋が入ったりする場合である。これらの不良は、ヘッドの摩耗、搬送ゴムの劣化によるペーパーへの圧着力低下などにより生じる。

#### 【0008】

不良を発生させたプリンタを見分ける手段として、印画物自体に何らかの加工を施し、その情報からプリンタを特定する方法が考えられる。

#### 【0009】

この加工手法としては、本発明と目的・システム構成は異なるが、下記特許文献1のように、印画物へスタンプによりマークを施す方法がある。しかし、印画物へのスタンプによるマークの付与は、目視により容易に判別可能なほどのマークの場合、印画物が写真等のように高品質を求められるものの場合には、印画物自体の商品性が損なわれてしまう場合がある。

#### 【0010】

##### 【特許文献1】

特開平5-92865号公報

#### 【0011】

##### 【発明が解決しようとする課題】

本発明は、上記の事情を考慮し、印画物の品質を損ねることなく、印画物が印画されたプリンタを印画物から特定できるプリントシステム及びプリンタを提供することを目的とする。

#### 【0012】

##### 【課題を解決するための手段】

請求項1の本発明は、複数台のプリンタを有すると共に各プリンタは当該プリンタを特定する情報を持ち、前記複数台のプリンタへ印画データを送って印画を指示するホスト部を有し、各プリンタからの印画物が特定箇所に排出される構造を有するプリントシステムであって、

前記特定箇所から排出された印画物がどのプリンタで印画されたかを示す特定情報を各プリンタが印画時に印画物に付与するプリンタ特定情報付与手段を設けたことを特徴とするプリントシステム、からなる。

#### 【0013】

請求項 1 の本発明によれば、ホスト部から印画データを複数台のプリンタに送って印画を指示し、各プリンタでは指示された印画を行い、各プリンタからの印画物は特定箇所へ排出される。前記特定箇所にはいろいろなプリンタからの印画物が排出されるが、各印画物にはどのプリンタで印画されたかを示す特定情報が付与されているので、印画物をみれば印画されたプリンタを特定することができる。

#### 【 0 0 1 4 】

請求項 2 の本発明は、前記各プリンタは、前記各プリンタへ送られる印画データのサイズから前記特定情報を付与する位置を決定する請求項 1 のプリントシステム、からなる。

#### 【 0 0 1 5 】

請求項 2 の本発明によれば、各プリンタへ送られる印画データのサイズから前記特定情報を付与する位置が決定するので、印画データサイズに応じた特定情報付与位置が決定される。

#### 【 0 0 1 6 】

請求項 3 の本発明は、前記特定情報は印画された表示であり、前記プリンタは、前記決定した特定情報付与位置の周辺の印画データを解析し、当該解析結果から前記周辺と比較して目立たないが目視で発見可能である表示を付与する請求項 2 のプリントシステム、からなる。

#### 【 0 0 1 7 】

請求項 3 の本発明によれば、前記プリンタは、印画表示付与位置の周辺の印画データを解析し、当該解析結果から前記周辺と比較して目立たないが目視で発見可能である印画表示を付与する。

#### 【 0 0 1 8 】

請求項 4 の本発明は、前記プリンタによって前記特定情報を付与する位置を異ならせ、各プリンタは前記当該プリンタを特定する情報を基に前記特定情報を付与する位置を定める請求項 2 のプリントシステム、からなる。

#### 【 0 0 1 9 】

請求項 4 の本発明によれば、プリンタによって前記特定情報を付与する位置が

異なる。

#### 【 0 0 2 0 】

請求項 5 の本発明は、印画データを解析し、印画が行われる印画物上に当該解析結果から目立たないが目視で発見可能である表示を付与するプリンタ、からなる。

#### 【 0 0 2 1 】

請求項 5 の本発明によれば、印画データの解析結果から印画が行われる印画物上に目立たないが目視で発見可能である表示を付与する。

#### 【 0 0 2 2 】

##### 【発明の実施の形態】

以下、添付図面に従って本発明に係るプリントシステムの好ましい実施の形態について詳説する。

#### 【 0 0 2 3 】

図 1 は、本発明に係るプリントシステムを適用した店頭デジタルフォトリントシステムの正面断面図である。この店頭デジタルフォトリントシステムは、ユーザがメディア挿入口 8 9 にスマートメディアなどの記録媒体を挿入してお金を投入し、記録媒体に格納されているデジタル画像を T A ペーパーにプリントする T A 方式を採用した T A プリンタのプリントマシンである。

#### 【 0 0 2 4 】

このプリントマシン 7 0 は、正面にタッチパネル 9 8、正面上部に液晶型のディスプレイ 8 0 が配設されており、ユーザはディスプレイ 8 0 を見ながらタッチパネル 9 8 を操作してプリントサイズ、プリント枚数などの必要な情報を入力する。プリントマシン 7 0 の内部の中ほどから下方にかけては、プリンタ 9 0、9 2、9 4、9 6 が設置されており、各プリンタ 9 0 ～ 9 6 がデジタル画像をプリントするようになっている。従って、本形態のプリントマシン 7 0 は、4 機のプリンタでプリントできる。プリントマシン 7 0 の正面外側下方には、プリントされた T A ペーパーがユーザが指定したサイズになって排出される取り出し口 1 5 0 が設けられ、コインマシン（図 2 の 8 8 で図示）が取り付けられている。

#### 【 0 0 2 5 】

図2は、プリントマシン70のハードウェア構成を示したブロック図である。

#### 【0026】

ユーザが、記録媒体をメディア挿入口89（図1）に挿入する。ハードディスクコントローラ74は、ハードディスク（図示せず）に記録されている制御ソフトウェアを作動させる。記録媒体には、画像データが所定の形式で圧縮された状態で記録されており、CPU72は、メディアリーダコントローラ82に画像データの読み出しを指示して記録媒体から所要の画像データを取得すると、この画像データを伸張して元の画像データに復元し、更に、所要の画像処理を施してその画像データをRAM76に記憶させる。

#### 【0027】

タッチパネル98からは、ユーザがプリントサイズ、プリント枚数などの必要な情報を入力し、入力された情報はディスプレイ80に表示されると共にシリアルコントローラ86に送られる。ディスプレイ80は、ディスプレイコントローラ78によって作動される。コインマシン88は、タッチパネル98から入力された情報に基づいてディスプレイに表示された金額をユーザが投入したかどうかを確認する。必要な金額が投入されたら、RAM76に格納されている画像データがSCSIコントローラ84を介してプリントジョブとして各プリンタ90、92、94、96に送られる。これらの一連の制御はCPU72が行う。

#### 【0028】

各プリンタ90～96は、TA方式と呼ばれる印画方式を採用したもので、熱を加えると発色し、所定の波長の光を照射すると定着するという特性を有するTAペーパーを使用する。TA方式の各プリンタの印画処理に関する構成及び動作について説明する。図3は、TA方式の各プリンタにおける印画処理に関する構成を示したブロック図である。

#### 【0029】

図3に示すように、システムコントローラ10は、システム全体を統括的に制御する処理部であり、プリントマシン70のSCSIコントローラ84に接続している。システムコントローラ10は、SCSIコントローラ84からジョブを受け渡される。このシステムコントローラ10により、各制御ブロックに対する



画像データの受渡し、プリントの実行等の各種指示が与えられるようになっている。システムコントローラ 10 への各種処理の指示は、ユーザの操作によるタッチパネル 98 にもとづいて、CPU 72 が与える。システムコントローラ 10 の動作プログラムは、EEPROM 18 に記録されている。

#### 【0030】

SCSI コントローラ 84 から受け渡されたジョブは、システムコントローラ 10、メモリコントローラ 20 を介してメモリ 22 に一旦記憶される。すなわち、メモリコントローラ 20 は、メモリ 22 に対するデータの書き込みと読み出しを制御する処理部であり、このメモリコントローラ 20 の処理によって、SCSI コントローラ 84、システムコントローラ 10 から受け渡されたプリント画像等の画像データがメモリ 22 に記憶される。システムコントローラ 10 からの指示に従ってメモリ 22 に記憶されたプリント画像等の画像データがプリントコントローラ 28 に出力される。メモリ 22 には、このプリンタがもつユニークな SCSI の ID 番号が記憶されている。すなわち、各プリンタ 90、92、94、96 には、それぞれそのプリンタにユニークな SCSI の ID 番号が記憶されている。

#### 【0031】

図 3 に示すプリントコントローラ 28、ヘッド駆動回路 30、ペーパー搬送制御部 32、及び定着制御部 34 は、プリントを実行するための制御ブロックであり、これらの制御ブロックは、システムコントローラ 10 からのプリント実行の指示により互いに同期して各種制御を実行する。

#### 【0032】

ここで、このプリンタで使用される TA ペーパーについて説明すると、図 4 に示すように、TA ペーパー 50 は、支持体 52 の表面にシアン (C) 発色層 54、マゼンタ (M) 発色層 56、イエロー (Y) 発色層 58 の 3 層が順に重ねて形成されている。C 発色層 54、M 発色層 56、Y 発色層 58 の各発色層では、それぞれに対応した熱量が与えられると、その熱量に応じた濃度 (階調) の C 色、M 色、Y 色が発色する。また、C 発色層 54 を除く M 発色層 56 及び Y 発色層 58 の各発色層に、それぞれに対応した波長 (M 発色層 56 は約 365 nm、Y 発

色層 58 は約 425 nm 程度) の光を照射すると、発色の状態が定着されるようになっている。

#### 【0033】

前記プリントコントローラ 28 は、システムコントローラ 10 からプリント実行の指示が与えられると、メモリ 22 に記憶されたプリント画像の画像データをメモリコントローラ 20 を介して取得し、そのプリント画像の画像データに基づいてプリント画像の各画素における C、M、Y 各色の階調 (印画階調値) を例えば 8 ビットの分解能の範囲 (0 ~ 255) で設定する。そして、そのプリント画像の各画素における C、M、Y 各色の印画階調値のデータを TA ペーパーの走行と同期してその走行方向 (副走査方向) と垂直な方向 (主走査方向) の 1 ラインずつヘッド駆動回路 30 に出力する。

#### 【0034】

このとき、メモリ 22 にそのプリンタにユニークな SCSI の ID 番号が記憶されていることから指定される箇所に、当該指定される箇所の周辺の画像データから後述する最適な階調値をもつマークドットを TA ペーパーに生じさせるためのデータが CPU 152 で演算された結果、メモリコントローラ 20 を介してシステムコントローラ 10 からプリントコントローラ 28、ヘッド駆動回路 30、ペーパー搬送制御部 32、及び定着制御部 34 の各制御ブロックに出力される。

#### 【0035】

ヘッド駆動回路 30 は、上述のようにプリントコントローラ 28 から C、M、Y 各色の印画階調値のデータが与えられると、その印画階調値に基づいて主走査方向に配列されたサーマルヘッド 36 の各ドットの発熱素子に印加する電圧及びその通電時間 (パルス幅) を TA ペーパーの走行に同期させて制御する。これにより、サーマルヘッド 36 の各ドットの発熱素子から TA ペーパーの各点に与えられる熱量が C、M、Y 各色の印画階調値に応じて制御され、TA ペーパーの各発色層に対してプリントコントローラ 28 から指示された印画階調値に対応する濃度の色が発色される。

#### 【0036】

ペーパー搬送制御部 32 は、システムコントローラ 10 からプリント実行の指

示が与えられると、TAペーパー収納部からTAペーパーを印画処理部に給送する。なお、TAペーパー収納部には、図5に示すようにロール状のTAペーパー50が装填されている。また、ペーパー搬送制御部32は、TAペーパーを印画処理部に給送すると、キャプスタンローラ38をモータにより駆動してTAペーパーを発色、定着の印画処理に同期させて走行させる。このとき、システムコントローラ10は、ホームポジション（HP）センサ40を使用してTAペーパーがホームポジションにあることを検出し、そのホームポジションを基準にしたTAペーパーの往復走行をペーパー搬送制御部32に実行させる。

#### 【0037】

定着制御部34は、サーマルヘッド36によるTAペーパーのY発色層とM発色層の発色の処理と同期させてY定着用蛍光ランプ42及びM定着用蛍光ランプ44の点灯・消灯を制御する。Y定着用蛍光ランプ42は、少なくとも425nmをピーク波長とする発光特性をもつランプであり、このY定着用蛍光ランプ42が点灯してこのランプからTAペーパーに前記波長の光が照射されると、TAペーパーのY発色層が定着される。一方、M定着用蛍光ランプ44は、少なくとも365nmをピーク波長とする発光特性をもつランプであり、このM定着用蛍光ランプ44が点灯してこのランプからTAペーパーに前記波長の光が照射されると、TAペーパーのM発色層が定着される。

#### 【0038】

図5は、プリンタ90～96において、TAペーパーに対する発色と定着の印画処理が実行される印画処理部の部材配置の実施の形態を示した配置図である。

#### 【0039】

図5に示すように、印画処理部において、TAペーパー50が給送される搬送路には、キャプスタンローラ38、ニップローラ39、サーマルヘッド36、プラテンローラ62、カッター63、HPセンサ40を構成する発光LED40A及び受光センサ40B、Y定着用蛍光ランプ42、M定着用蛍光ランプ44が順に配置される。

#### 【0040】

搬送路の上流側から給送されたTAペーパー50は、キャプスタンローラ38

とニップローラ 39 によって挟持されると共に、サーマルヘッド 36 とプラテンローラ 62 によって挟持され、印画処理実行時において、キャプスタンローラ 38 がモータによって回転されることにより TA ペーパー 50 が同図矢印 A 及び A' に示す副走査方向に往復走行される。

#### 【0041】

サーマルヘッド 36 には、TA ペーパー 50 の搬送方向である副走査方向に対して垂直な主走査方向に複数の発熱素子がライン状に配設されており、TA ペーパー 50 が同図矢印 A に示す印画方向に搬送されているときに同期させて、主走査方向の 1 ラインずつ TA ペーパー 50 に所定の熱を与えて各発色層の発色を行う。

#### 【0042】

前記 HP センサ 40 の LED 40A は、TA ペーパー 50 の搬送路を挟んで受光センサ 40B に向かって光を投光しており、この受光センサ 40B の検出信号に基づいて TA ペーパー 50 の有無を検出できるようになっている。なお、受光センサ 40B から出力された検出信号は図示しない A/D コンバータを介して図 3 に示したシステムコントローラ 10 に入力される。

#### 【0043】

システムコントローラ 10 は、LED 40A から投光した光が受光センサ 40B によって受光されるか否かを検出することによって、その HP センサ 40 の位置に TA ペーパー 50 が位置するか否かを判定する。そして、その HP センサ 40 の位置に TA ペーパー 50 が位置しているときとしないときの切り替わりを検出することによって TA ペーパー 50 の先端が HP センサ 40 の位置に搬送されたか否かを検出する。これによって、HP センサ 40 の位置に TA ペーパー 50 の先端が搬送されたときを TA ペーパー 50 のホームポジションとして TA ペーパーの位置合わせが行われ、この位置を基準にして TA ペーパー 50 の搬送と発色及び定着の印画処理が同期して行われる。

#### 【0044】

以上の如く構成されたプリンタ 90～96 において、TA ペーパー 50 の所定箇所にマークドットを生じさせるためのしくみについて説明する。

**【0045】**

メモリ 22 に各プリンタにユニークな SCS I の ID 番号が記憶されているので、その ID 番号に対応した指定箇所マークドットが付与される。付与される箇所は、印画物 51 (TA ペーパーをユーザが指定した大きさに切断する大きさのもの) の左端 1 箇所であり、その左端部において印画物の印刷方向サイズを 8 等分した区分の中央位置である。本形態では、プリンタが 4 台あるので、図 6 に示したように、印画物 51 の下半分の左端の 4 つの区分がマークドット付与対象箇所になり、プリンタによってどの区分にマークドットが付与されるか決まる。

**【0046】**

図 7 は、図 6 の B で囲んだ部分の拡大図で、マークドット及びマーク階調値用ドットを示した図である。すなわち、上述のマークドット付与箇所の拡大部分を示している。マークドットは、印刷方向に 2 ドット、印刷方向と直交する方向に 3 ドットの合計 6 ドットが付される。マークドットの周辺ドットをマークドットの階調値を決定するための参照ドットとする。

**【0047】**

マークドットの階調値は、マーク階調値用参照ドットの平均値に対して 128 階調ずらした値とする。すなわち、マークドットの階調値は、周辺のマーク階調値用参照ドットの平均値に対して、図 8 に示したような関係になる。例えば、周辺のマーク階調値用参照ドットの平均値が 255 の場合は、マークドットの階調値は 128 になる。上述の TA プリンタでの印画方式では、同一のドットについて上記の階調値をだすために、Y、M、C の 3 色各々についてドットを生じさせ、結果的にそれら 3 色が重なって上記所望の色のドットをだすことになる。

**【0048】**

このように 128 階調ずらすことによって、マークドットが目立たない色になり、かつ周辺の色と区別できて意識しての発見が容易になる。

**【0049】**

上述のマークドットを用いることにより、印画物上においては目立たず、かつ意識してのマーク発見は可能となる。

**【0050】**

本形態によれば、印画物にマークドットが付されるので、取り出し口150に排出された印画物に不良な印画状態（例えば、色が濃すぎる、色が薄すぎる、すじが入る、など）のものが混ざっていた場合、その印画物に付されたマークドットの位置からその印画物がプリントされたプリンタを特定できる。よって、印画不良の原因を迅速かつ正確に追求することができる。

#### 【0051】

また、マークドット自体は意識しなければわからないため、印画物自体の品質を損なうこともない。

#### 【0052】

なお、本形態では印画されたプリンタを特定するための印画物への表示手段をマークドットとしたが、これに限らず、周辺階調値を解析しての目立たない文字や絵柄でもよい。

#### 【0053】

また、本形態では、印画物が印画される面と同一の面にマークドットを付与するので、通常使用している印画構造が適用でき、設備を複雑化することなく、コスト的にも優れたプリントシステムが提供できる。

#### 【0054】

なお、プリントマシンにおける各プリンタは、昇華型熱転写方式プリンタを適用してもよく、インクジェット方式プリンタを適用してもよい。

#### 【0055】

#### 【発明の効果】

請求項1の本発明によれば、特定箇所に排出された印画物をみれば印画されたプリンタを特定することができるので、印画物に不良箇所等が発生した場合、その印画物を印画したプリンタをすぐに発見でき、不良原因の解明及び解決を迅速かつ正確に行うことができる。

#### 【0056】

請求項2の本発明によれば、印画データサイズに応じて特定情報付与位置が決定されるので、印画データサイズの大小によって特定情報がどこに付与されているかを探す手間が省ける。

**【 0 0 5 7 】**

請求項 3 の本発明によれば、印画表示周辺と比較して目立たないが目視で発見可能である印画表示を付与するので、印画表示自体は意識しなければ発見できないため、印画物自体の品質を損なう恐れはないし、意識することによって容易に発見できる。

**【 0 0 5 8 】**

請求項 4 の本発明によれば、プリンタによって前記特定情報を付与する位置が異なるので、同種の特定情報を異なる位置に付与することができるため、特定情報を発見するのが容易になり、各プリンタが特定情報を付与する構造を統一化できる。

**【 0 0 5 9 】**

請求項 5 の本発明によれば、印画物上に目立たないが目視で発見可能である表示を付与するので、表示自体は意識しなければ発見できないため、印画物自体の品質を損なう恐れはないし、意識することによって容易に発見できる。

**【図面の簡単な説明】****【図 1】**

本発明に係るプリントシステムを適用した店頭デジタルフォトプリントシステムの正面断面図。

**【図 2】**

プリントマシンのハードウェア構成を示したブロック図。

**【図 3】**

T A 方式の各プリンタにおける印画処理に関する構成を示したブロック図。

**【図 4】**

T A ペーパーの構成を示した断面図。

**【図 5】**

各プリンタにおいて T A ペーパーに対する発色と定着の印画処理が実行される印画処理部の部材配置の実施の形態を示した配置図。

**【図 6】**

印画物のマークドット付与対象箇所を示した図。

**【図 7】**

図 6 の B で囲んだ部分の拡大図で、マークドット及びマーク階調値用ドットを示した図。

**【図 8】**

マークドットの階調値と周辺のマーク階調値用参照ドットの平均値の階調値との関係を示した図。

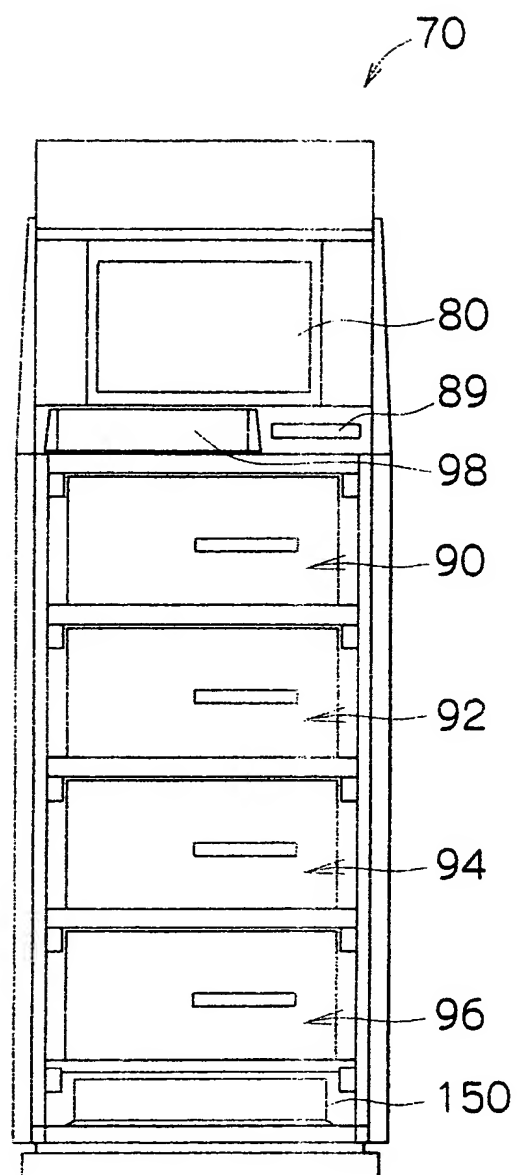
**【符号の説明】**

1 0…システムコントローラ、2 0…メモリコントローラ、2 2…メモリ、2 8…プリントコントローラ、3 0…ヘッド駆動回路、3 6…サーマルヘッド、5 0…T A ペーパー、5 1…印画物、8 4…S C S I コントローラ、9 0、9 2、9 4、9 6…プリンタ、1 5 0…取り出し口、1 5 2…C P U

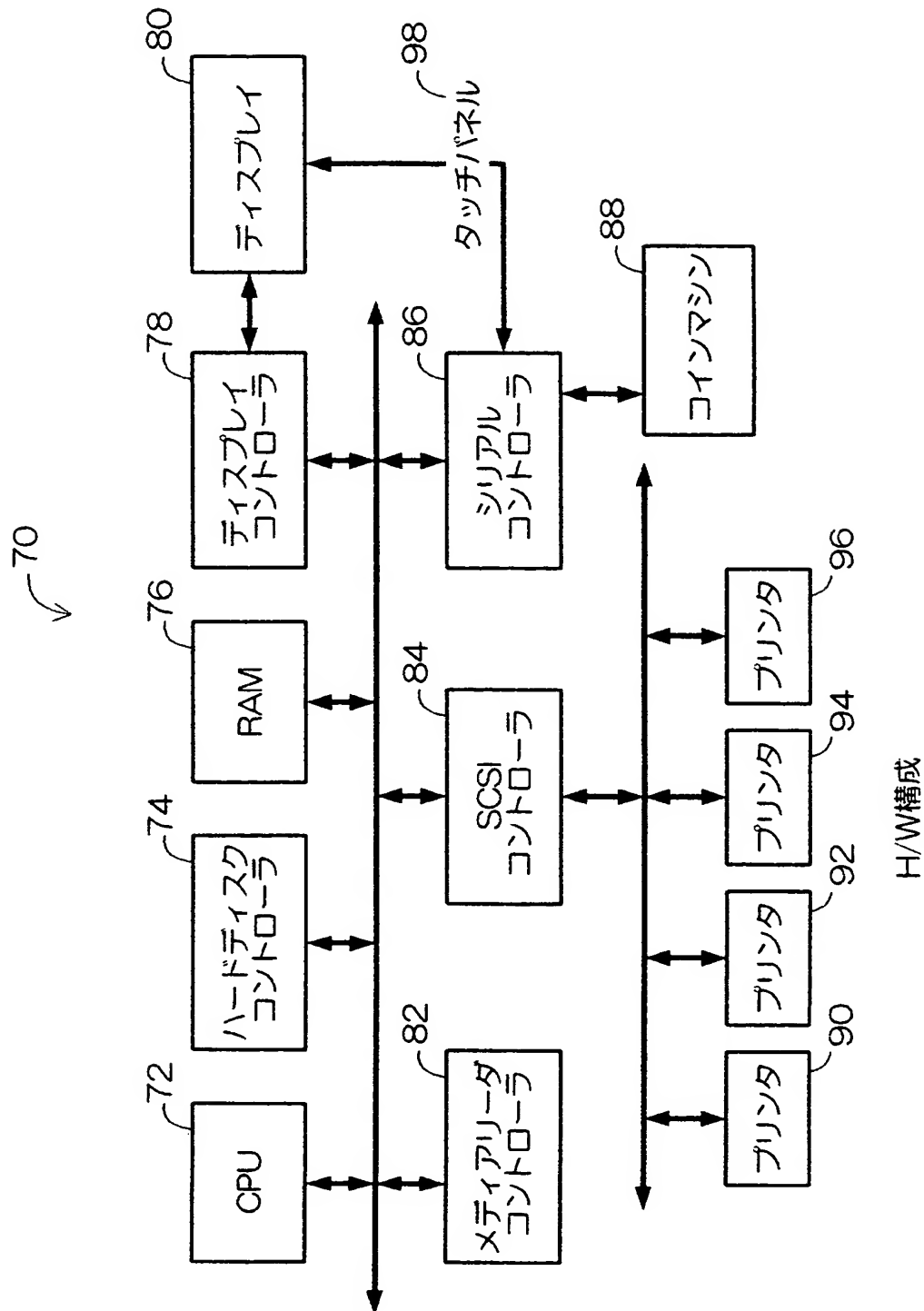


【書類名】 図面

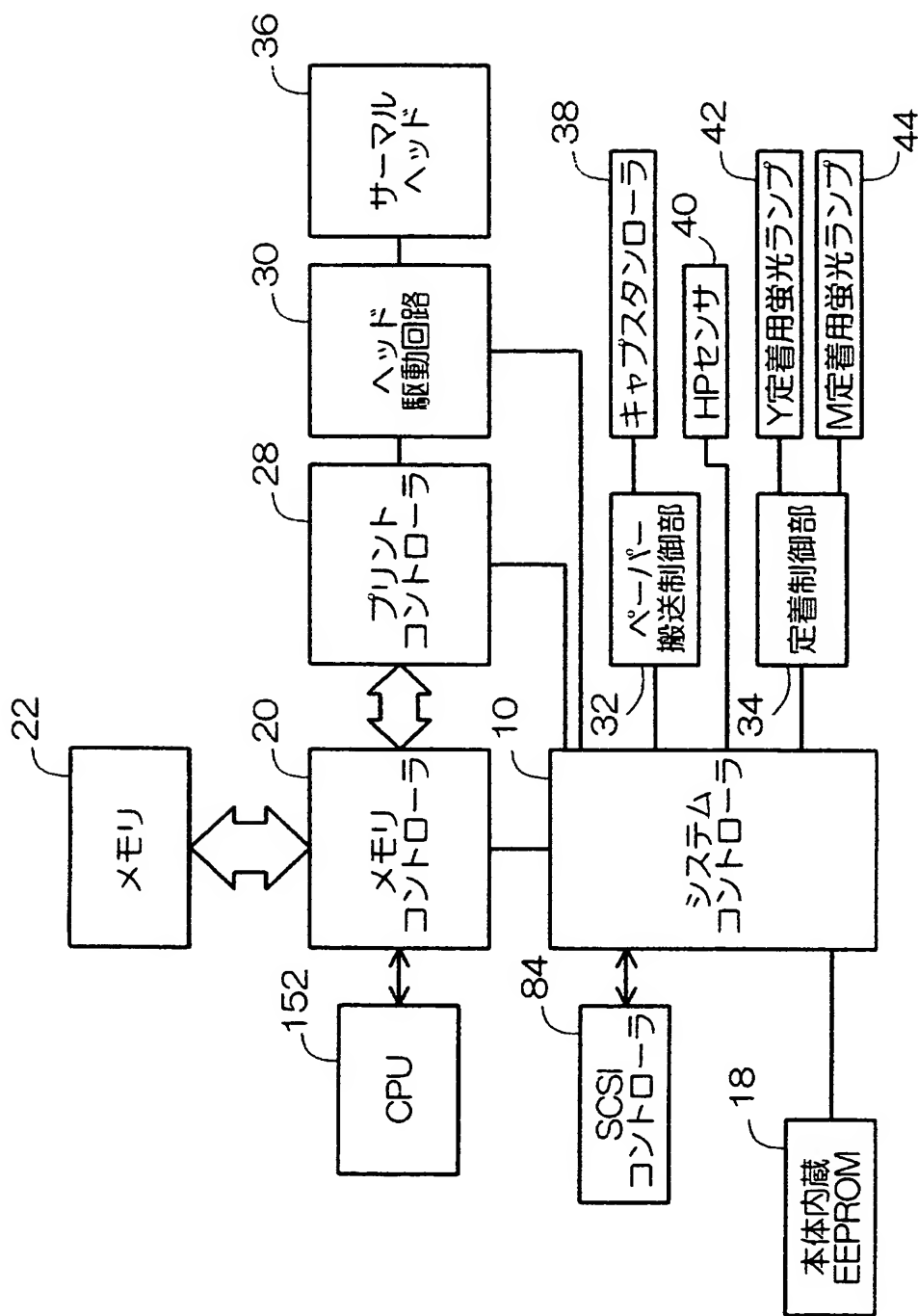
【図 1】



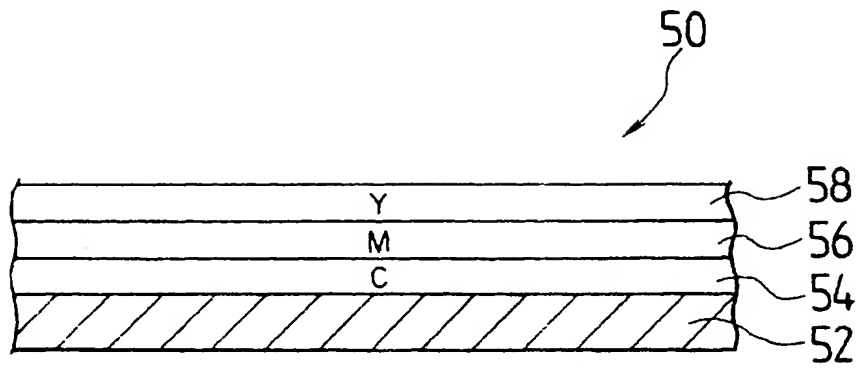
【図 2】



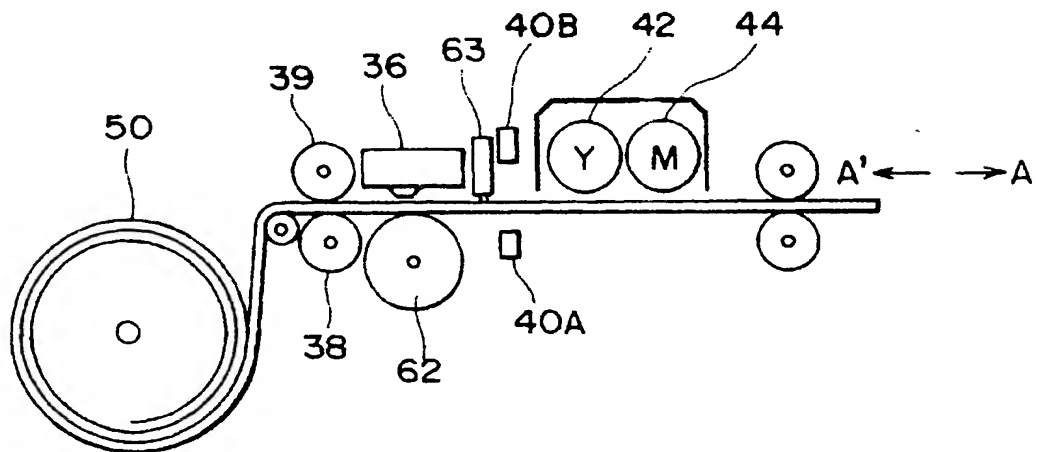
【図 3】



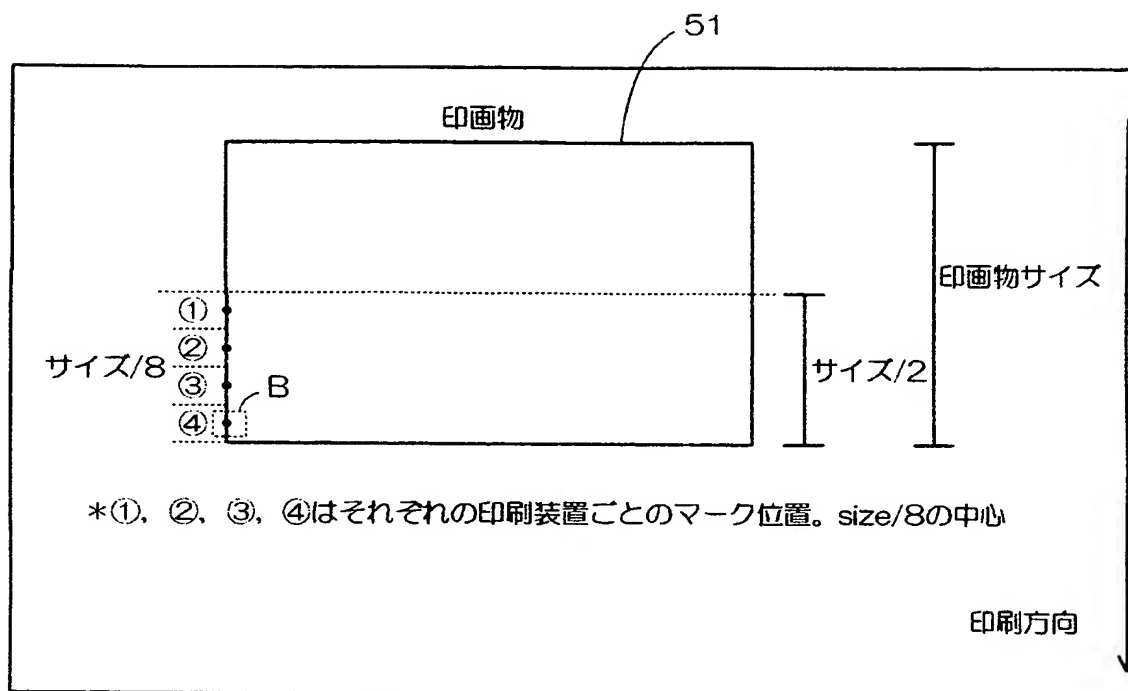
【図 4】



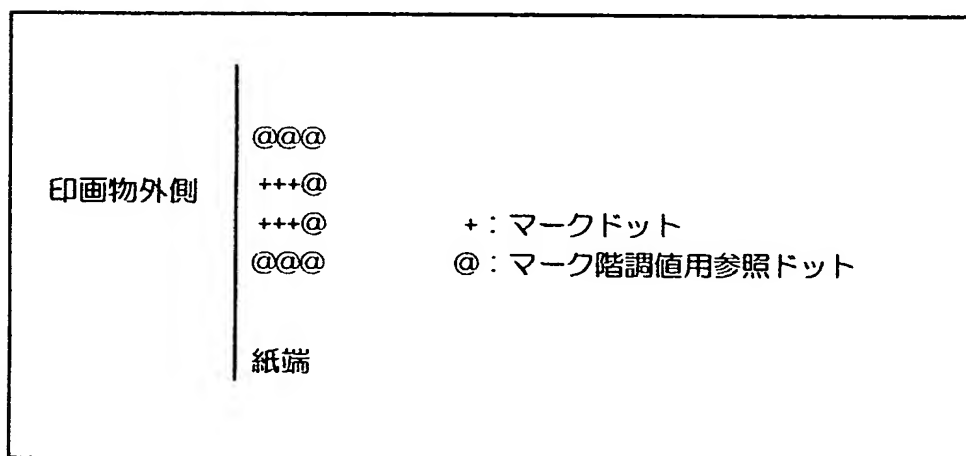
【図 5】



【図 6】



【図 7】



印画物外側

@@@

+++@

+++@

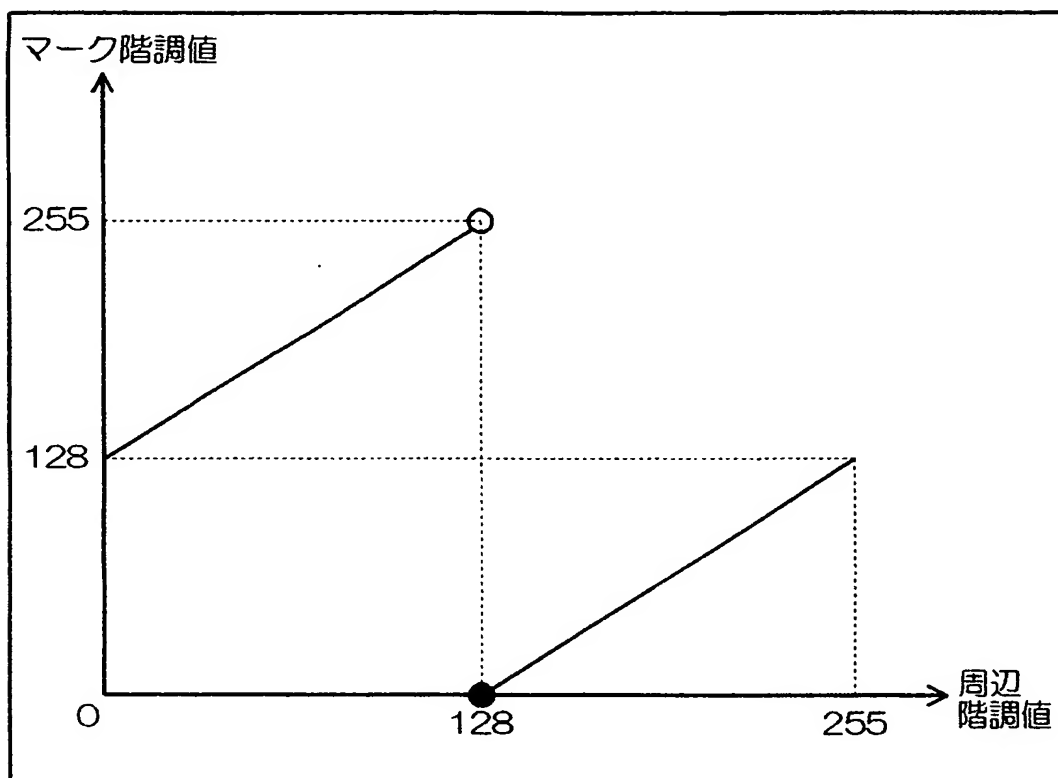
@@@

紙端

+ : マークドット

@ : マーク階調値用参照ドット

【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 印画物の品質を損ねることなく、印画物が印画されたプリンタを印画物から特定できるプリントシステムを提供する。

【解決手段】 ホスト部から印画データを複数台のプリンタに送って印画を指示し、各プリンタでは指示された印画を行い、各プリンタからの印画物は特定箇所に排出される。特定箇所にはいろいろなプリンタからの印画物が排出されるが、各印画物 5 1 にはプリンタにより異なる箇所にマークドットが付与されるので、印画物 5 1 をみれば印画されたプリンタを特定することができる。マークドットの階調値は周辺ドットの階調値を考慮して決定される。

【選択図】 図 6

特願 2 0 0 2 - 3 1 2 5 9 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 5 2 0 1 ]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 1 4 日

[変更理由]

新規登録

住 所

神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地

氏 名

富士写真フイルム株式会社